



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>7</sup> : <b>G07F 7/10, 7/08</b>	<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 00/67212</b> (43) Date de publication internationale: 9 novembre 2000 (09.11.00)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/01137 (22) Date de dépôt international: 28 avril 2000 (28.04.00) (30) Données relatives à la priorité: 99/05444        29 avril 1999 (29.04.99)        FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): SCHLUMBERGER SYSTEMES [FR/FR]; 50 avenue Jean Jaurès, F-92120 Montrouge (FR). (72) Inventeur; et (75) Inventeur/Déposant (US seulement): GRELLIER, Stéphane [FR/FR]; 13, route de Vannes, F-45620 Isdes (FR). (74) Mandataire: MACQUET, Christophe; Schlumberger Systems, Test & Transactions, 50 avenue Jean Jaurès, BP 620-12, F-92542 Montrouge Cedex (FR).	(81) Etats désignés: AU, CN, JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée Avec rapport de recherche internationale.	

(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING COMMANDS IN SEVERAL APPLICATION FILES AND CHIP CARD FOR CARRYING OUT SAID METHOD

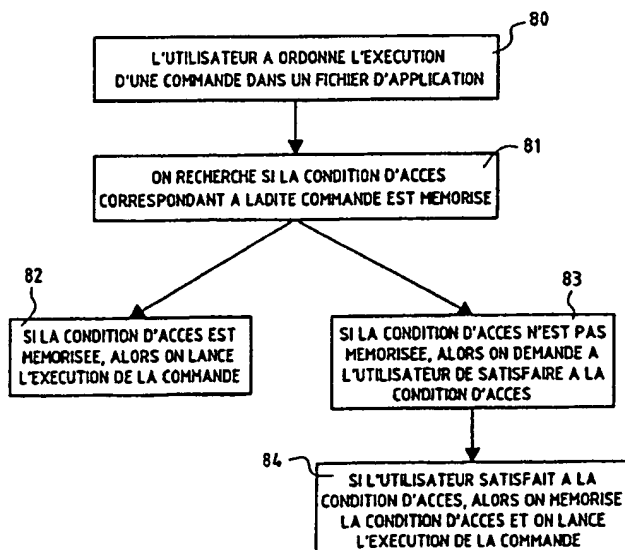
(54) Titre: PROCÉDE DE GESTION DE COMMANDES DANS PLUSIEURS FICHIERS D'APPLICATION ET CARTE A PUCE POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDE

## (57) Abstract

The invention relates to a method for controlling commands in several application files, whereby an access condition corresponding to said command is associated with each command in each application file, each command in each application file is executed if a user orders the execution thereof and if the access condition corresponding to said command is stored. According to the invention, the access conditions are stored jointly for all application files.

## (57) Abrégé

L'invention concerne un procédé de gestion de commandes dans plusieurs fichiers d'application, à chaque commande dans chaque fichier d'application étant associée une condition d'accès correspondant à ladite commande, chaque commande dans chaque fichier d'application étant exécutée si un utilisateur a ordonné l'exécution de ladite commande et si la condition d'accès correspondant à ladite commande est mémorisée. Selon l'invention, on garde mémorisées les conditions d'accès conjointement pour tous les fichiers d'application.



80. THE USER ORDERED THE EXECUTION OF A COMMAND IN AN APPLICATION FILE

81. SEARCH IF THE ACCESS CONDITION CORRESPONDING TO SAID COMMAND IS STORED

82. EXECUTION OF THE COMMAND IS LAUNCHED IF THE ACCESS CONDITION IS STORED

83. THE USER IS REQUESTED TO MEET THE ACCESS CONDITION IF THE ACCESS CONDITION IS NOT STORED

84. THE ACCESS CONDITION IS STORED AND THE EXECUTION OF THE COMMAND IS LAUNCHED IF THE USER MEETS THE ACCESS CONDITION

# **UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

**Procédé de gestion de commandes dans plusieurs fichiers d'application  
et carte à puce pour la mise en oeuvre du procédé**

5           L'invention concerne un procédé de gestion de commandes dans plusieurs fichiers d'application et une carte à puce adaptée à gérer des commandes dans plusieurs fichiers d'application.

          On connaît des procédés de gestion de commandes adaptés à gérer des commandes dans plusieurs fichiers d'application. Ces procédés sont par exemple  
10 adaptés à gérer des commandes telles que créer ou ouvrir ou supprimer un sous-fichier dans un premier fichier concernant une première application ou telles que créer ou ouvrir ou supprimer un sous-fichier d'un deuxième fichier concernant une deuxième application. Les moyens mettant en oeuvre de tels procédés sont appelés « operating system » en anglais.

15           Un utilisateur qui souhaite ordonner l'exécution d'une telle opération doit satisfaire à la condition d'accès associée à la commande dans le fichier d'application.

          Dans certains domaines d'application, ces conditions d'accès ont été normalisées. On connaît ainsi par exemple la norme EN 726-3 pour les procédés  
20 de gestion de commandes dans les cartes à puces. Cette norme mentionne par exemple une condition d'accès notée « ALW » pour laquelle l'utilisateur n'a besoin de satisfaire à aucune condition : ainsi une opération dans un fichier d'application, à laquelle est associée la condition d'accès « ALW » sera toujours exécutée si l'utilisateur l'ordonne. Cette norme mentionne aussi une condition  
25 d'accès notée « NEV » : si l'utilisateur ordonne l'exécution d'une opération dans un fichier d'application, à laquelle est associée la condition d'accès « NEV », cette opération ne sera pas exécutée. Cette norme mentionne également, entre autres, des conditions d'accès notées « CHV1 » et « CHV2 ».

          Les procédés de gestion de commandes dans plusieurs fichiers d'application  
30 connus ne permettent pas de gérer conjointement des commandes pour des fichiers

d'application différents. Ainsi, lorsqu'un opérateur fait exécuter des commandes dans un premier fichier d'application, qu'il passe à un deuxième fichier d'application pour y faire exécuter des commandes, et qu'il retourne au premier fichier d'application, il doit satisfaire à nouveau aux conditions d'accès pour faire exécuter, dans le premier fichier d'application, des commandes analogues à celles qu'il a fait exécuter initialement.

L'objet de l'invention est de proposer un procédé de gestion de commandes dans plusieurs fichiers d'application, mis en œuvre aisément et en toute sécurité, ayant un coût réduit et permettant de résoudre ce problème.

Plus précisément, l'invention concerne un procédé de gestion de commandes dans plusieurs fichiers d'application, à chaque commande dans chaque fichier d'application étant associée une condition d'accès correspondant à ladite commande, chaque commande dans chaque fichier d'application étant exécutée si un utilisateur a ordonné l'exécution de ladite commande et si la condition d'accès correspondant à ladite commande est mémorisée, caractérisé en ce qu'on garde mémorisées les conditions d'accès conjointement pour tous les fichiers d'application auxquels l'utilisateur a eu accès.

De préférence, un utilisateur ayant ordonné l'exécution d'une commande dans un fichier d'application,

on recherche si la condition d'accès correspondant à ladite commande est mémorisée,

si la condition d'accès est mémorisée alors on lance l'exécution de la commande,

sinon on demande à l'utilisateur de satisfaire à la condition d'accès et alors, si l'utilisateur satisfait à la condition d'accès, on mémorise la condition d'accès et on lance l'exécution de la commande.

Avantageusement, n désignant un entier supérieur ou égal à deux, l'utilisateur ayant satisfait à n conditions d'accès, on garde mémorisées les n dernières conditions d'accès satisfaites.

De préférence, une nouvelle condition d'accès étant satisfaite par l'utilisateur, ladite condition d'accès n'étant pas en mémoire, n conditions d'accès étant mémorisées, on supprime de la mémoire la condition d'accès la plus anciennement satisfaite et on mémorise la condition d'accès nouvellement  
5 satisfaite.

Selon un premier mode de mise en œuvre du procédé, n est égal au nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

Selon un deuxième mode de mise en œuvre du procédé, n est supérieur au  
10 nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

Selon un troisième mode de mise en œuvre du procédé, n est inférieur au nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

15 Avantageusement, un contact étant établi pour démarrer ledit procédé de gestion de commandes, le contact étant rompu, on efface toutes les conditions d'accès.

L'invention concerne également une carte à puce adaptée à gérer des commandes dans plusieurs fichiers d'application, à chaque commande dans  
20 chaque fichier d'application étant associée une condition d'accès correspondant à ladite commande, chaque commande dans chaque fichier d'application étant exécutée si un utilisateur a ordonné l'exécution de ladite commande et si la condition d'accès correspondant à ladite commande est en mémoire, caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens pour garder en mémoire les conditions d'accès  
25 conjointement pour tous les fichiers d'application auxquels l'utilisateur a eu accès.

De préférence, un utilisateur ayant ordonné l'exécution d'une commande dans un fichier d'application, elle comporte :

- des moyens adaptés à rechercher si la condition d'accès correspondant à ladite commande est en mémoire,

- des moyens adaptés à lancer l'exécution de la commande si la condition d'accès est en mémoire,

- des moyens adaptés à demander à l'utilisateur de satisfaire à la condition d'accès si la condition d'accès n'est pas en mémoire, et

5       - des moyens adaptés à mémoriser la condition d'accès et à lancer l'exécution de la commande si l'utilisateur satisfait à la condition d'accès.

Avantageusement,  $n$  désignant un entier supérieur ou égal à deux, l'utilisateur ayant satisfait à  $n$  conditions d'accès, elle comporte des moyens adaptés à garder en mémoire les  $n$  dernières conditions d'accès satisfaites.

10       De préférence, une nouvelle condition d'accès étant satisfaite par l'utilisateur, ladite condition d'accès n'étant pas en mémoire,  $n$  conditions d'accès étant mémorisées, elle comporte des moyens adaptés à supprimer de la mémoire la condition d'accès la plus anciennement satisfaite et à mémoriser la condition d'accès nouvellement satisfaite.

15       Selon un premier mode de réalisation,  $n$  est égal au nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

Selon un deuxième mode de réalisation,  $n$  est supérieur au nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

20       Selon un troisième mode de réalisation,  $n$  est inférieur au nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

Avantageusement, la carte comporte un contact et des moyens adaptés à supprimer toutes les conditions d'accès lorsque le contact est rompu.

25       D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description d'un mode de réalisation qui va suivre, donné à titre d'exemple non limitatif, à l'appui des cinq figures sur lesquelles :

la figure 1 représente un tableau de mémorisation relatif à un espace mémoire dans la mémoire vive de la carte à puce adaptée à gérer des commandes

dans plusieurs fichiers d'application, le tableau est représenté dans l'état initial de mémorisation,

les figures 2 à 5 sont analogues à la figure 1 pour différents états de mémorisation,

5 la figure 6 représente la carte et son environnement de fonctionnement,  
la figure 7 représente l'organisation logique de la carte, et  
la figure 8 représente un organigramme logique des étapes du procédé de l'invention.

En se référant plus particulièrement à la figure 7, on va décrire  
10 l'organisation logique d'une carte 8 à puce adaptée à gérer des commandes dans plusieurs fichiers d'application.

La carte 8 comprend des moyens pour mettre en œuvre le procédé de gestion de commandes, ce moyen est dénommé « OS » et porte la référence 3.

La carte 8 comprend deux fichiers d'application, aussi appelés répertoires.

15 Le premier fichier d'application est dénommé « compte bancaire » et porte la référence 40. Ce fichier d'application est prévu pour permettre à un utilisateur de gérer des données relatives à son compte bancaire.

Dans le fichier « compte bancaire », l'utilisateur peut ordonner l'exécution d'une commande dénommée « solde » portant la référence 41, d'une commande  
20 dénommée « débit » portant la référence 42 et d'une commande dénommée « transfert vers compte bourse » portant la référence 43.

La commande « solde » contient des instructions permettant à l'utilisateur de connaître le solde de son compte bancaire.

La commande « débit » contient des instructions permettant à l'utilisateur  
25 d'ordonner un mouvement de débit de son compte bancaire.

La commande « transfert vers compte bourse » permet à l'utilisateur d'ordonner le transfert d'un certain montant du compte bancaire vers un compte bourse.

Le deuxième fichier d'application est dénommé « bourse » et porte la référence 50. Ce fichier d'application est prévu pour permettre à l'utilisateur de gérer des données relatives à son portefeuille de bourse.

Dans le fichier « bourse », l'utilisateur peut ordonner l'exécution d'une  
5 commande dénommée « solde compte bourse » portant la référence 51, d'une commande dénommée « solde bourse » portant la référence 52, d'une commande dénommée « titre » portant la référence 53, d'une commande dénommée « ordre d'achat » portant la référence 54, d'une commande dénommée « ordre de vente » portant la référence 55 et d'une commande dénommée « transfert vers compte  
10 bancaire » portant la référence 56.

La commande « solde compte bourse » contient des instructions permettant à l'utilisateur de connaître le solde du compte bourse prévu pour alimenter et recevoir le montant correspondant aux achats et ventes de titres de bourse.

La commande « solde bourse » contient des instructions permettant à  
15 l'utilisateur de connaître la valeur globale des titres en bourse qu'il possède.

La commande « titre » contient des instructions permettant à l'utilisateur de connaître les titres de bourse que l'utilisateur possède.

La commande « ordre d'achat » permet à l'utilisateur de donner l'instruction d'acheter des titres de bourse.

20 La commande « ordre de vente » permet à l'utilisateur de donner l'instruction de vendre des titres de bourse.

La commande « transfert vers compte bancaire » permet à l'utilisateur de donner l'instruction de transférer un certain montant du compte bourse vers le compte bancaire.

25 Pour pouvoir effectuer les commandes « solde », « solde compte bourse », « solde bourse » ou « titre », l'utilisateur devra au préalable entrer des conditions d'accès notées « CHV1 ».

Pour pouvoir effectuer les commandes « débit », « transfert vers compte bourse », « ordre d'achat », « ordre de vente » ou « transfert vers compte



bancaire », l'utilisateur devra au préalable entrer les conditions d'accès notées « CHV2 ».

La carte 8 comporte des moyens représentés par un tableau, pour garder en mémoire les conditions d'accès conjointement pour tous les fichiers d'application.

5 Le tableau comporte deux colonnes et quatre lignes. Le nombre de lignes est le nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application : la carte comprend en effet deux fichiers d'application et chacun d'eux comporte deux conditions d'accès pour l'ensemble de ses commandes.

10 Lorsqu'une condition d'accès dans un fichier d'application est mémorisée, l'adresse du fichier d'application figure sur une ligne de la première colonne et ladite condition d'accès figure sur la même ligne de la deuxième colonne. A l'inverse, lorsqu'une condition d'accès dans un fichier d'application n'est pas mémorisée, l'adresse du fichier d'application ne figure sur aucune ligne de la  
15 première colonne.

En se référant plus particulièrement à la figure 6, on a représenté la carte 8 adaptée à être insérée dans un lecteur 12. Le lecteur 12 est connecté à un ordinateur 10 relié à un clavier 14, à un écran 16 et à un distributeur 18 de billets. L'ordinateur 10 est connecté à un ordinateur central 20 adapté à mémoriser les  
20 opérations qui sont demandées.

En se référant maintenant plus particulièrement à la figure 8, on a représenté les étapes du procédé de gestion de commandes dans plusieurs fichiers d'application.

Dans la situation initiale notée 80, l'utilisateur a ordonné l'exécution d'une  
25 commande dans un fichier d'application.

Au cours d'une première étape notée 81, on recherche si la condition d'accès correspondant à ladite commande est mémorisée.

Si la condition d'accès est mémorisée, alors on lance, au cours d'une étape notée 82, l'exécution de la commande.

Si la condition d'accès n'est pas mémorisée, alors, au cours d'une étape notée 83, on demande à l'utilisateur de satisfaire à la condition d'accès.

Et alors, si l'utilisateur satisfait à la condition d'accès : au cours d'une étape notée 84, on mémorise la condition d'accès et on lance l'exécution de la commande.

Un exemple d'utilisation de la carte va maintenant être décrit.

L'utilisateur insère la carte 8 dans le lecteur 12. A ce stade de l'utilisation, le tableau est initialisé par l'« OS » : le tableau est donc vide de toute donnée (figure 1).

10 L'utilisateur souhaite connaître le solde de son compte bancaire. Pour cela, l'utilisateur ordonne l'exécution de la commande « solde » dans le fichier « compte bancaire ».

L'« OS » recherche si la condition d'accès correspondant à la commande « solde » est mémorisée, dans notre cas l'« OS » cherche si la condition « CHV1 »  
15 du fichier d'application « compte bancaire » est mémorisée dans le tableau ; comme ce n'est pas le cas, car le tableau est vide, l'« OS » demande à l'utilisateur de satisfaire à la condition d'accès « CHV1 ». L'utilisateur entre un code confidentiel sur le clavier et l'utilisateur satisfait ainsi à la condition d'accès « CHV1 ». L'« OS » mémorise la condition d'accès dans le tableau (figure 2) et  
20 lance l'exécution de la commande « solde » : le solde du compte bancaire de l'utilisateur apparaît à l'écran.

L'utilisateur souhaite ensuite effectuer un débit de son compte bancaire. Pour cela, l'utilisateur ordonne l'exécution de la commande « débit » dans le fichier « compte bancaire ».

25 L'« OS » recherche si la condition d'accès correspondant à la commande « débit » est mémorisée, dans notre cas l'« OS » cherche si la condition « CHV2 » du fichier d'application « compte bancaire » est mémorisée dans le tableau ; comme ce n'est pas le cas (figure 2), l'« OS » demande à l'utilisateur de satisfaire à la condition d'accès « CHV2 ». L'utilisateur entre un code confidentiel sur le  
30 clavier et l'utilisateur satisfait ainsi à la condition d'accès « CHV2 ». L'« OS »

mémorise la condition d'accès dans le tableau (figure 3) et lance l'exécution de la commande « débit ». Le distributeur fournit à l'utilisateur la somme souhaitée.

L'utilisateur souhaite alors connaître le solde de son compte bancaire et vérifier que son compte bancaire a bien été mémorisé. Pour cela, l'utilisateur  
5 ordonne l'exécution de la commande « solde » dans le fichier « compte bancaire ».

L'« OS » recherche si la condition d'accès correspondant à la commande « solde » est mémorisée, dans notre cas l'« OS » cherche si la condition « CHV1 » du fichier d'application « compte bancaire » est mémorisée dans le tableau ;  
10 comme c'est le cas (figure 3), l'« OS » lance l'exécution de la commande « solde ». Le solde du compte bancaire de l'utilisateur apparaît à l'écran et indique bien le nouveau solde, c'est-à-dire, le montant indiqué lors de la première commande de l'opération « solde » diminué de la somme débitée lors de l'opération « débit ».

15 L'utilisateur souhaite connaître le solde de son compte bourse. Pour cela, l'utilisateur ordonne l'exécution de la commande « solde compte bourse » dans le fichier « bourse ».

L'« OS » recherche si la condition d'accès correspondant à la commande « solde compte bourse » est mémorisée, dans notre cas l'« OS » cherche si la  
20 condition « CHV1 » du fichier d'application « bourse » est mémorisée dans le tableau ; comme ce n'est pas le cas (figure 3), l'« OS » demande à l'utilisateur de satisfaire à la condition d'accès « CHV1 ». L'utilisateur entre un code confidentiel sur le clavier et l'utilisateur satisfait ainsi à la condition d'accès « CHV1 ». L'« OS » mémorise la condition d'accès dans le tableau (figure 4) et lance  
25 l'exécution de la commande « solde compte bourse » : le solde du compte bourse de l'utilisateur apparaît à l'écran.

L'utilisateur souhaite maintenant connaître les titres de bourse qu'il possède dans son portefeuille. Pour cela, l'utilisateur ordonne l'exécution de la commande « titre » dans le fichier « bourse ».

L'« OS » recherche si la condition d'accès correspondant à la commande « titre » est mémorisée, dans notre cas l'« OS » cherche si la condition « CHV1 » du fichier d'application « bourse » est mémorisée dans le tableau ; comme c'est le cas (figure 4), l'« OS » lance l'exécution de la commande « titre » : les titres de bourse possédés par l'utilisateur apparaissent à l'écran.

L'utilisateur souhaite maintenant vendre certains titres de bourse. Pour cela, l'utilisateur ordonne l'exécution de la commande « ordre de vente » dans le fichier « bourse ».

L'« OS » recherche si la condition d'accès correspondant à la commande « solde compte bourse » est mémorisée, dans notre cas l'« OS » cherche si la condition « CHV2 » du fichier d'application « bourse » est mémorisée dans le tableau ; comme ce n'est pas le cas (figure 4), l'« OS » demande à l'utilisateur de satisfaire à la condition d'accès « CHV2 ». L'utilisateur entre un code confidentiel sur le clavier et l'utilisateur satisfait ainsi à la condition d'accès « CHV2 ».

L'« OS » mémorise la condition d'accès dans le tableau (figure 5) et lance l'exécution de la commande « ordre de vente » : l'« OS » passe ainsi l'ordre des titres que l'utilisateur vend.

L'utilisateur souhaite alors connaître le solde de son compte bourse et vérifier que son compte bourse a bien été crédité du montant des ventes des titres effectuées. Pour cela, l'utilisateur ordonne l'exécution de la commande « solde compte bourse » dans le fichier « bourse ».

L'« OS » recherche si la condition d'accès correspondant à la commande « solde compte bourse » est mémorisée, dans notre cas l'« OS » cherche si la condition « CHV1 » du fichier d'application « bourse » est mémorisée dans le tableau ; comme c'est le cas (figure 5), l'« OS » lance l'exécution de la commande « solde compte bourse ». Le solde du compte bourse de l'utilisateur apparaît à l'écran et indique bien le nouveau solde, c'est-à-dire, le montant indiqué lors de la première commande de l'opération « solde compte bourse » augmenté de la somme dégagée lors de la vente des titres de bourse.

L'utilisateur souhaite transférer une somme de son compte bourse sur son compte bancaire. Pour cela, l'utilisateur ordonne l'exécution de la commande « transfert vers compte bancaire » dans le fichier « bourse ».

L'« OS » recherche si la condition d'accès correspondant à la commande  
5 « transfert vers compte bancaire » est mémorisée, dans notre cas l'« OS » cherche si la condition « CHV2 » du fichier d'application « bourse » est mémorisée dans le tableau ; comme c'est le cas (figure 5), l'« OS » lance l'exécution de la commande « transfert vers compte bancaire ».

L'utilisateur souhaite alors connaître le solde de son compte bancaire et  
10 vérifier que son compte bancaire a bien été crédité. Pour cela, l'utilisateur ordonne l'exécution de la commande « solde » dans le fichier « compte bancaire ».

L'« OS » recherche si la condition d'accès correspondant à la commande « solde » est mémorisée, dans notre cas l'« OS » cherche si la condition « CHV1 » du fichier d'application « compte bancaire » est mémorisée dans le tableau ;  
15 comme c'est le cas (figure 5), l'« OS » lance l'exécution de la commande « crédit ». Le solde du compte bancaire de l'utilisateur apparaît à l'écran et indique bien le nouveau solde, c'est-à-dire, le montant indiqué lors de la deuxième commande de l'opération « solde » augmenté de la somme transférée lors de l'opération « transfert vers compte bancaire ».

20 L'utilisateur souhaite alors connaître le solde de son compte bourse et vérifier que son compte bourse a bien été débité. Pour cela, l'utilisateur ordonne l'exécution de la commande « solde compte bourse » dans le fichier « bourse ».

L'« OS » recherche si la condition d'accès correspondant à la commande « solde compte bourse » est mémorisée, dans le cas considéré l'« OS » cherche si  
25 la condition « CHV1 » du fichier d'application « bourse » est mémorisée dans le tableau ; comme c'est le cas (figure 5), l'« OS » lance l'exécution de la commande « solde compte bourse ». Le solde du compte bourse de l'utilisateur apparaît à l'écran et indique bien le nouveau solde, c'est-à-dire, le montant indiqué lors de la première commande de l'opération « solde compte bourse » diminué de la somme  
30 transférée lors de l'opération « transfert vers compte bancaire ».

L'utilisateur décide de finir d'ordonner des commandes et ferme la session carte qu'il vient d'effectuer, ce faisant le tableau va être initialisé, c'est-à-dire que toutes les données vont être effacées. Puis l'utilisateur retire la carte du lecteur.

Pour des raisons de sécurité, si en cours d'utilisation de la carte, cette  
5 dernière est retirée du lecteur, les données du tableau sont automatiquement effacées.

En définitive, l'utilisateur n'a au maximum à entrer son mot de passe qu'un nombre de fois égal au nombre de conditions d'accès distinctes qui peut probablement être inférieur au nombre de fichiers, même s'il a accès plusieurs  
10 fois, de façon discontinue, à un même fichier. Ainsi, le nombre d'entrées du mot de passe par l'utilisateur est limité.

Bien entendu, la présente invention n'est nullement limitée au mode d'exécution décrit et représenté qui n'a été donné qu'à titre d'exemple. En particulier, elle comprend tous les moyens constituant des équivalents techniques  
15 des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons, si celles-ci sont exécutées selon l'esprit de l'invention.

### REVENDEICATIONS

1. Procédé de gestion de commandes dans plusieurs fichiers d'application, à chaque commande dans chaque fichier d'application étant associée une  
5 condition d'accès correspondant à ladite commande, chaque commande dans chaque fichier d'application étant exécutée si un utilisateur a ordonné l'exécution de ladite commande et si la condition d'accès correspondant à ladite commande est mémorisée, caractérisé en ce qu'on garde mémorisées les conditions d'accès conjointement pour tous les fichiers d'application auxquels l'utilisateur a eu accès.
- 10 2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que, un utilisateur ayant ordonné l'exécution d'une commande dans un fichier d'application, on recherche si la condition d'accès correspondant à ladite commande est mémorisée,  
si la condition d'accès est mémorisée alors on lance l'exécution de la  
15 commande,  
sinon on demande à l'utilisateur de satisfaire à la condition d'accès et alors, si l'utilisateur satisfait à la condition d'accès, on mémorise la condition d'accès et on lance l'exécution de la commande.
- 20 3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce que, n désignant un entier supérieur ou égal à deux, l'utilisateur ayant satisfait à n conditions d'accès, on garde mémorisées les n dernières conditions d'accès satisfaites.
- 25 4. Procédé selon la revendication 3, caractérisé en ce que, une nouvelle condition d'accès étant satisfaite par l'utilisateur, ladite condition d'accès n'étant pas en mémoire, n conditions d'accès étant mémorisées, on supprime de la mémoire la condition d'accès la plus anciennement satisfaite et on mémorise la condition d'accès nouvellement satisfaite.
5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 3 ou 4, n est égal au nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

6. Procédé selon l'une quelconque des revendications 3 ou 4, n est supérieur au nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

7. Procédé selon l'une quelconque des revendications 3 ou 4, n est  
5 inférieur au nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, un contact étant établi pour démarrer ledit procédé de gestion de commandes, le contact étant rompu, on efface toutes les conditions d'accès.

10 9. Carte (8) à puce adaptée à gérer des commandes dans plusieurs fichiers d'application, à chaque commande dans chaque fichier d'application étant associée une condition d'accès correspondant à ladite commande, chaque commande dans chaque fichier d'application étant exécutée si un utilisateur a ordonné l'exécution de ladite commande et si la condition d'accès correspondant à  
15 ladite commande est en mémoire, caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens pour garder en mémoire les conditions d'accès conjointement pour tous les fichiers d'application auxquels l'utilisateur a eu accès.

10. Carte (8) selon la revendication 9, caractérisée en ce que, un utilisateur ayant ordonné l'exécution d'une commande dans un fichier d'application, elle  
20 comporte :

- des moyens adaptés à rechercher si la condition d'accès correspondant à ladite commande est en mémoire,

- des moyens adaptés à lancer l'exécution de la commande si la condition d'accès est en mémoire,

25 - des moyens adaptés à demander à l'utilisateur de satisfaire à la condition d'accès si la condition d'accès n'est pas en mémoire, et

- des moyens adaptés à mémoriser la condition d'accès et à lancer l'exécution de la commande si l'utilisateur satisfait à la condition d'accès.

11. Carte (8) selon la revendication 10, caractérisée en ce que, n désignant  
30 un entier supérieur ou égal à deux, l'utilisateur ayant satisfait à n conditions



d'accès, elle comporte des moyens adaptés à garder en mémoire les  $n$  dernières conditions d'accès satisfaites.

12. Carte (8) selon la revendication 11, caractérisée en ce que, une nouvelle condition d'accès étant satisfaite par l'utilisateur, ladite condition d'accès n'étant pas en mémoire,  $n$  conditions d'accès étant mémorisées, elle comporte des moyens adaptés à supprimer de la mémoire la condition d'accès la plus anciennement satisfaite et à mémoriser la condition d'accès nouvellement satisfaite.

13. Carte (8) selon l'une quelconque des revendications 11 ou 12,  $n$  est égal au nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

14. Carte (8) selon l'une quelconque des revendications 11 ou 12,  $n$  est supérieur au nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

15. Carte (8) selon l'une quelconque des revendications 11 ou 12,  $n$  est inférieur au nombre de conditions d'accès pour l'ensemble des commandes de tous les fichiers d'application.

16. Carte (8) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce qu'elle comporte un contact et des moyens adaptés à supprimer toutes les conditions d'accès lorsque le contact est rompu.


FIG.1

<< Compte bancaire >>	<< CHV1 >>

FIG.2

<< Compte bancaire >>	<< CHV2 >>
<< Compte bancaire >>	<< CHV1 >>

FIG.3

<< Bourse >>	<< CHV1 >>
<< Compte bancaire >>	<< CHV2 >>
<< Compte bancaire >>	<< CHV1 >>

FIG.4

<< Bourse >>	<< CHV2 >>
<< Bourse >>	<< CHV1 >>
<< Compte bancaire >>	<< CHV2 >>
<< Compte bancaire >>	<< CHV1 >>

FIG.5

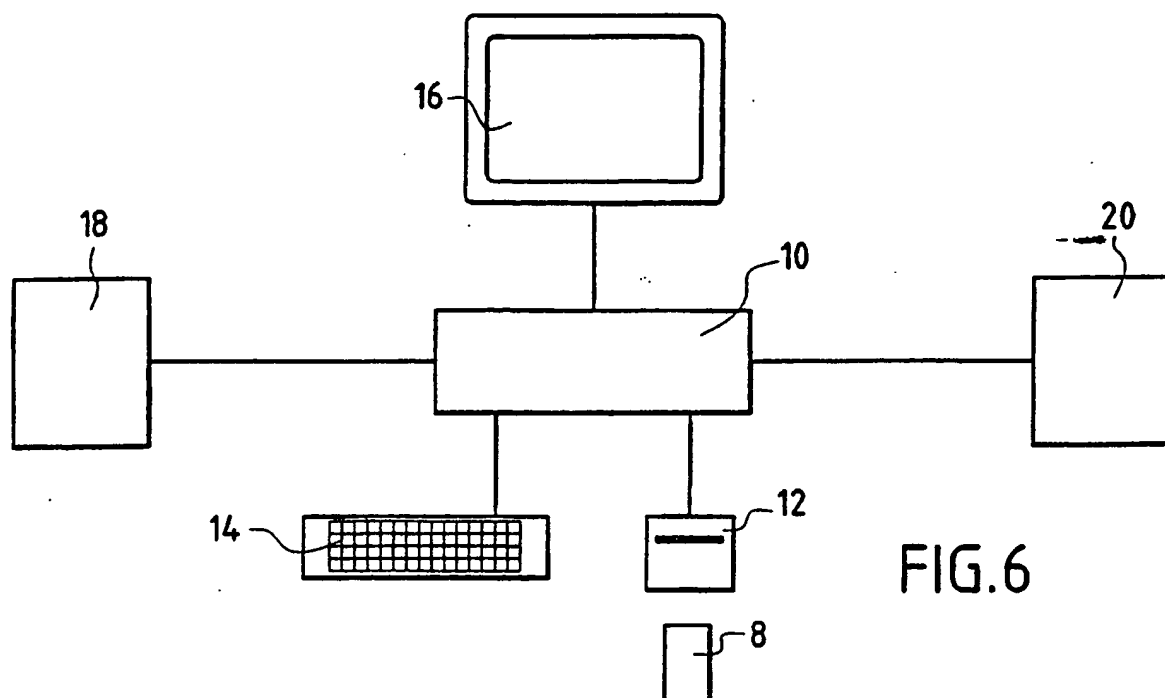


FIG. 6

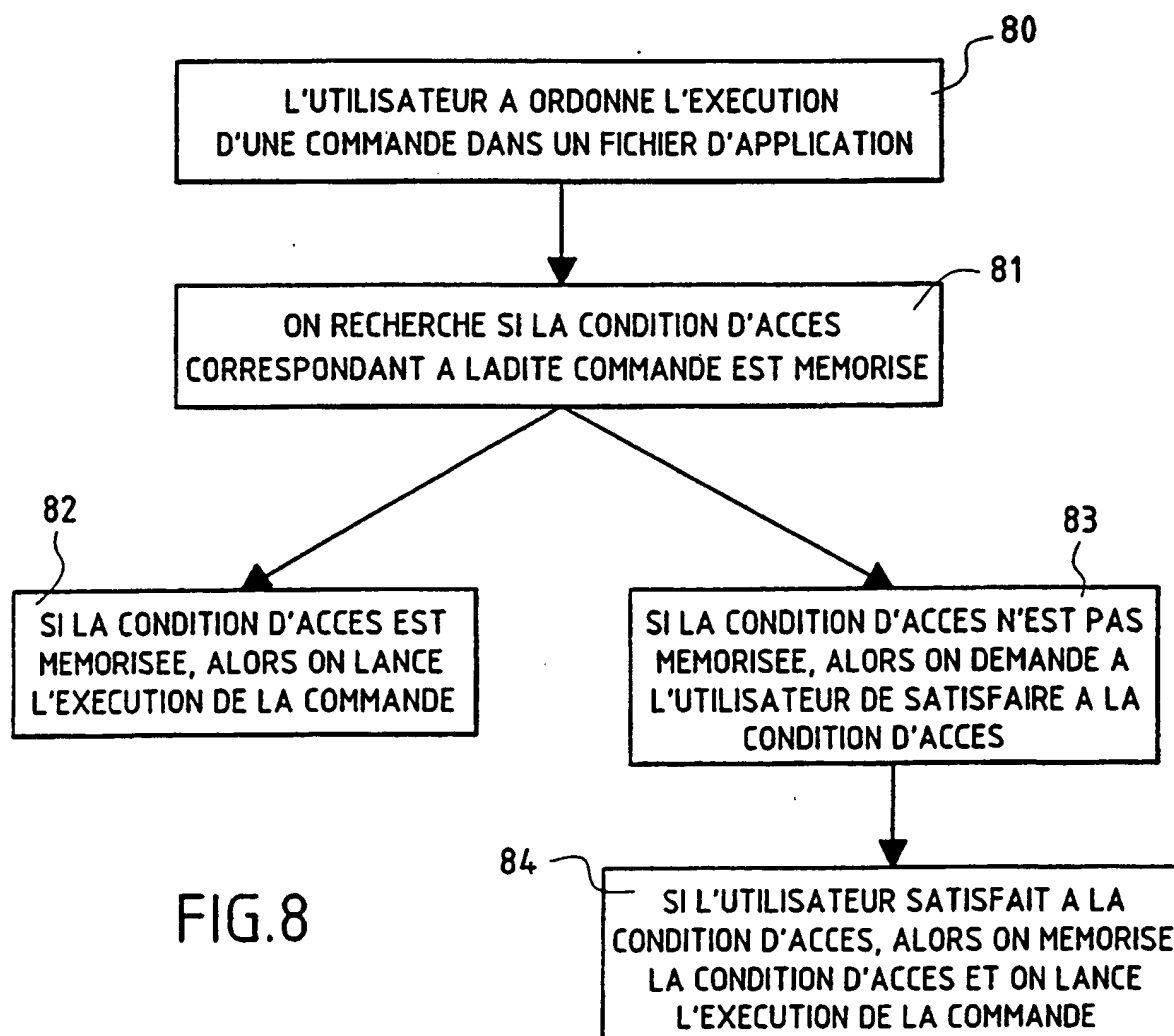


FIG. 8

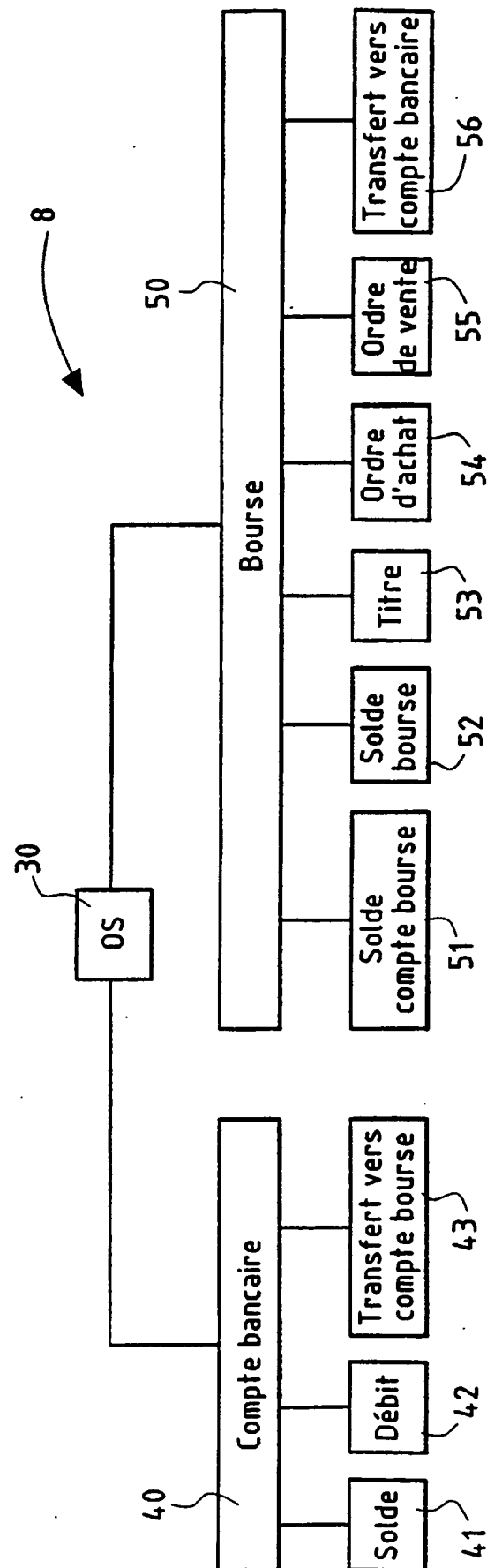


FIG. 7

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/01137

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 G07F7/10 G07F7/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G07F G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 644 513 A (AT & T CORP) 22 March 1995 (1995-03-22)	1,9
A	abstract column 5, line 30 - column 7, line 25 column 12, line 23 - line 31 column 14, line 25 - line 39 figure 2	2,10
X	US 5 600 818 A (WEIKMANN FRANZ) 4 February 1997 (1997-02-04)	1,9
A	column 2, line 14 - line 23 column 2, line 42 - line 47 claims 1,3,11,15,16,19	2,10
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 July 2000

Date of mailing of the international search report

08/08/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Wolles, B

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int ional Application No

PCT/FR 00/01137

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 882 474 A (ANDERL EWALD C ET AL) 21 November 1989 (1989-11-21)	1,9
A	abstract column 1, line 57 -column 2, line 44 column 5, line 21 - line 30 claims 1,5,8 ---	2,10
A	EP 0 717 339 A (MICROSOFT CORP) 19 June 1996 (1996-06-19) column 2, line 32 -column 3, line 15 claims 1,3,10,11 -----	1,2,9,10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/01137

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0644513	A	22-03-1995	US 5544246 A	06-08-1996
			CA 2131510 A	18-03-1995
			JP 7152837 A	16-06-1995
			NO 943457 A	20-03-1995
-----				
US 5600818	A	04-02-1997	DE 4115152 A	12-11-1992
			AT 148953 T	15-02-1997
			DE 59208026 D	27-03-1997
			DK 512542 T	18-08-1997
			EP 0512542 A	11-11-1992
			ES 2100249 T	16-06-1997
			HK 1007818 A	23-04-1999
			JP 5173890 A	13-07-1993
-----				
US 4882474	A	21-11-1989	US 4816653 A	28-03-1989
			AT 78616 T	15-08-1992
			CA 1287919 A	20-08-1991
			DE 3780571 A	27-08-1992
			DE 3780571 T	11-02-1993
			EP 0267259 A	18-05-1988
			JP 8033912 B	29-03-1996
			JP 63503335 T	02-12-1988
			KR 9207410 B	31-08-1992
			WO 8707061 A	19-11-1987
-----				
EP 0717339	A	19-06-1996	US 5689638 A	18-11-1997
			JP 8263417 A	11-10-1996
-----				

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De: Je Internationale No  
PCT/FR 00/01137

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 G07F7/10 G07F7/08

Seton la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 G07F G06F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X A	EP 0 644 513 A (AT & T CORP) 22 mars 1995 (1995-03-22) abrégé colonne 5, ligne 30 - colonne 7, ligne 25 colonne 12, ligne 23 - ligne 31 colonne 14, ligne 25 - ligne 39 figure 2 ---	1,9 2,10
X A	US 5 600 818 A (WEIKMANN FRANZ) 4 février 1997 (1997-02-04) colonne 2, ligne 14 - ligne 23 colonne 2, ligne 42 - ligne 47 revendications 1,3,11,15,16,19 ---	1,9 2,10
	--- -/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

27 juillet 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

08/08/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Wolles, B



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De de Internationale No

PCT/FR 00/01137

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 882 474 A (ANDERL EWALD C ET AL) 21 novembre 1989 (1989-11-21)	1,9
A	abrégé colonne 1, ligne 57 -colonne 2, ligne 44 colonne 5, ligne 21 - ligne 30 revendications 1,5,8 ---	2,10
A	EP 0 717 339 A (MICROSOFT CORP) 19 juin 1996 (1996-06-19) colonne 2, ligne 32 -colonne 3, ligne 15 revendications 1,3,10,11 -----	1,2,9,10

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De de Internationale No

PCT/FR 00/01137

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0644513 A	22-03-1995	US 5544246 A	06-08-1996
		CA 2131510 A	18-03-1995
		JP 7152837 A	16-06-1995
		NO 943457 A	20-03-1995
US 5600818 A	04-02-1997	DE 4115152 A	12-11-1992
		AT 148953 T	15-02-1997
		DE 59208026 D	27-03-1997
		DK 512542 T	18-08-1997
		EP 0512542 A	11-11-1992
		ES 2100249 T	16-06-1997
		HK 1007818 A	23-04-1999
		JP 5173890 A	13-07-1993
US 4882474 A	21-11-1989	US 4816653 A	28-03-1989
		AT 78616 T	15-08-1992
		CA 1287919 A	20-08-1991
		DE 3780571 A	27-08-1992
		DE 3780571 T	11-02-1993
		EP 0267259 A	18-05-1988
		JP 8033912 B	29-03-1996
		JP 63503335 T	02-12-1988
		KR 9207410 B	31-08-1992
		WO 8707061 A	19-11-1987
EP 0717339 A	19-06-1996	US 5689638 A	18-11-1997
		JP 8263417 A	11-10-1996